

## ABSTRAK

Lestari N. Sihombing (1204549). **Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan *Open-Ended*.**

Kemampuan berpikir matematis siswa dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu komponen penting yang perlu dimiliki oleh siswa untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah matematik berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP dan pentingnya berpikir kritis dalam kehidupan sehari-hari menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini. Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* dapat dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* dan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional, (2) mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* dan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional, (3) mengetahui indikator berpikir kritis matematis siswa yang dicapai secara optimal melalui pembelajaran *open-ended*, dan (4) mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran *open-ended* dan soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir kritis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan desain *purposive sampling* (pengambilan sampel non-acak dengan tujuan tertentu) dan populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII salah satu SMP swasta di kota Bandung tahun ajaran 2016/2017 dengan sampel sebanyak 2 kelas. Instrumen pada penelitian ini adalah instrumen tes dan non-tes (angket dan lembar observasi). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui pendekatan *open-ended* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, (2) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui pendekatan *open-ended* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, (3) indikator berpikir kritis matematis siswa yang meningkat pada kategori tinggi melalui pembelajaran *open-ended* adalah indikator identifikasi relevansi dan menarik kesimpulan dan (4) sikap siswa terhadap pembelajaran *open-ended* dan soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir kritis positif.

**Kata kunci:** kemampuan berpikir kritis matematis, Pendekatan *Open-Ended*.

## ABSTRACT

Lestari N. Sihombing (1204549). **Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Open-Ended.**

Student's thinking ability on mathematics is an important component that must be owned by a student in solving mathematics problem including daily problem, and one of this thinking ability is mathematical critical thinking. The lack of critical thinking ability at eighth grade students in mathematics and importance of critical thinking in daily life become the background of this research. Open-ended can be used to improve student's mathematical critical thinking ability. The purpose of this research were (1) to know attainment in mathematical critical thinking ability obtained by open-ended method and conventional method, (2) to know improvement in mathematical critical thinking ability obtained by open-ended method and conventional method, (3) to know the highest improvement indicator in mathematical critical thinking ability, (4) to know students response during the process of learning mathematics toward open-ended. The method of this research was quasi-experimental with purposive sampling (one of non-equivalent control group design) and the population are all the eighth grade students of one private school in Bandung an academic year 2016/2017 with 2 samples. The instruments of this research was test and non-test (Such as questionnaires and observation sheets). The results showed that (1) attainment in mathematical critical thinking ability obtained by open-ended method is higher than conventional method, (2) improvement in mathematical critical thinking ability obtained by open-ended method is higher than conventional method, (2) the highest improvement indicator in mathematical critical thinking ability was relevance identification and conclusion making, (3) students response during the process of learning mathematics toward open-ended was positive.

**Keywords:** mathematical critical thinking ability, *Open-Ended*.